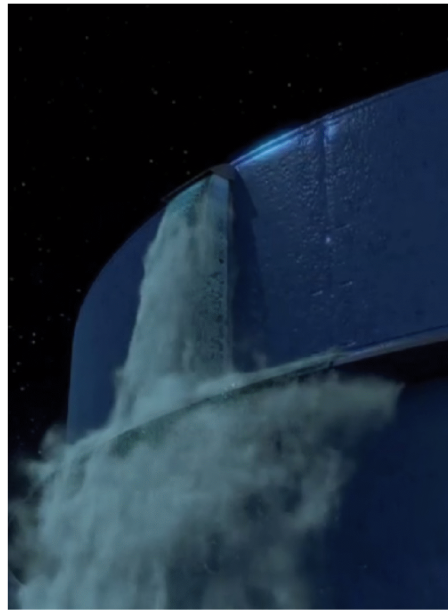


భద్రతా పరికరమా లేక నియంత్రణా పరికరమా ?

మార్చి 2016

ఒక టి.వి. ఇంటర్వ్యూలో ఒక వాలంటీర్ ఒక పాతతరం స్టీమ్ ఇంజనను మరల పనిచేసే విధంగా తయారు చేయడాన్ని వివరించాడు. అతను ఫైర్ బాక్స్ను అగ్నితో వేడిచేసే విధంగా ఎలా తయారు చేసింది వివరిస్తూ, ఆ ఉష్ణం ద్వారా బాయిలర్ పీడనాన్ని పెంచడం గురించి చెప్పాడు. ఆ లోకోమోటివ్ ఇంజను ఆపరేషన్కు రెడిగా ఉంది. దానిలో సరిపడినంత బాయిలర్ పీడనము ఉంది. బాయిలర్పై గల భద్రతా వాలు తెరువబడి ఉన్నది.



ఈ విషయం ఉత్పత్తి కర్మాగారాలలో సంఘటనలను పోలి ఉంది, భద్రతా నిపుణుడు “ట్రీవర్ క్లెడ్జి” తన మాటలతో వివరించే విషయంలా ఉంది. ఒక ట్యాంక్లోనికి మేటీరియల్ ఏ ప్రమాదము జరగకుండా చాలా సంవత్సరాలుగా నింపుతున్నారు. ఒక రోజు ఆ ట్యాంక్ నుంచి కొద్దిగా పదార్థము బయటకు పొర్లినది, దానిని ఆపరేటర్ వెంటనే నిలువరించాడు. ఆ సంఘటనను పరిశీలించిన తర్వాత ట్యాంక్ నిండిన వెంటనే అలారను ఏర్పాటు చేయాలని సూచించబడినది. అందువల్ల ఆపరేటర్ అప్రమత్తంగా లేకపోయినా ట్యాంక్ మూత తానంత అదే నిండిన వెంటనే మూసుకుపోతుంది. ఆ విధంగా చర్యలు తీసుకొన్నారు.

రెండు సంవత్సరాల తర్వాత మరలా రసాయనం బయటకి పొర్లినది. ఏమి జరిగి ఉంటుంది? సూపర్వైజర్లు ఆపరేటర్కు వేరొక పని అప్పగించి ఉండి ఉండవచ్చు, ట్యాంకును నింపుతూ ఆ పని చేసి ఉండి ఉండవచ్చు, ఎందుకంటే హైలెవిల్ ఫట్ డౌన్ ఉండటం వలన మార్పుల గురించి రివ్యూ జరిగి ఉండలేదు. రెండవ ప్రమాద సూచికగా ఉండవలసిన దానిని, ప్రథమ ప్రమాదసూచికగా ఉంచారు. మొదటి హైలెవిల్ పరికరం ఫెయిల్ అయినప్పుడు, ఆ ప్రదేశంలో ఎవ్వరూ లేకపోవడం వల్ల, ఒలికిన ద్రావణం భారి మొత్తంలో జరిగింది.

మీకు తెలుసా ?

- ఆపరేటర్కు స్టీమ్ లోకోమోటివ్లోని స్టీమ్ పీడనాన్ని పరిశీలించి ఆ పీడనం పెరిగితే దానిని నియంత్రించడం అతని విధి ఆ పీడనం ఆపరేటింగ్ సరిపడేలా చూడాలి. సేఫ్టీ వాలు రెండవ ప్రమాద సూచికగా పనిచెయ్యాలి, అది ఆపరేటరు తన విధిలో ఫ్లెయిల్ అయితే ఆ వాలు పనిచెయ్యాలి.
- మార్చిన ట్యాంక్ నిండిన వెంటనే, ఆపరేటర్ దాని మూతను స్వయంగా తానే బిగించి, ఇది అతను చాలా సంవత్సరాలుగా చేస్తున్న పని. దానికి బిగించిన హై అలారమ్ ఆపరేటర్ ట్యాంక్ నిండగా, తన విధిలో ఫెయిల్ అయినప్పుడు మాత్రమే రెండవ సూచికగా పనిచేస్తుంది.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి ?

- **భద్రతా డివైజ్లను కంట్రోలు డివైజ్లుగా వాడవద్దు.**
- మీ కర్మాగారంలో ప్రోసెస్ను నియంత్రించే పరికరాల గురించి తెలుసుకోండి, అదే విధంగా రెండవ సూచికగా పని చేసే భద్రతా పరికరాల గురించి తెలుసుకోండి. (మార్చి 2002 బికాన్ చూడండి).
- భద్రతా డివైజ్లు, నియంత్రణా డివైజ్లను రొటీన్గా గుర్తించడం నేర్చుకోండి, మీ ఆపరేటింగ్ విధానంలో పొందుపరచండి.
- మీ ప్లాంటులో అన్ని భద్రతా డివైజ్లు సరిగ్గా తెలివీరేట్ చేసారా వాటి ప్రీక్వెన్సీ సరిగ్గా డిజైన్ చేసారా, పరీక్షలు జరిపి వాటి రిడింగ్లు అన్నీ సరిగ్గా ఉన్నవి లేనిదీ పరీక్షించండి.

భద్రతా పరికరాలు - అత్యవసర పరిస్థితిని తెలపటానికే అని మరచకండి.

©AIChE 2016. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Arabic, Afrikaans, Chinese, Czech, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.